

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-332064
 (43)Date of publication of application : 30.11.2001

(51)Int.CI. G11B 23/30

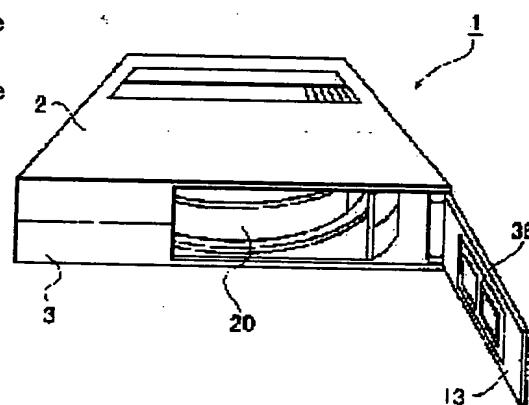
(21)Application number : 2000-149281 (71)Applicant : FUJI PHOTO FILM CO LTD
 (22)Date of filing : 22.05.2000 (72)Inventor : HIRAGUCHI KAZUO

(54) RECORDING MEDIUM CARTRIDGE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a recording medium cartridge in which the information about the manufacturing process, process trace in the future, countermeasures against claims, etc., are made available by making the state during the production of the recording medium cartridge recordable and recording the detailed information on the subsequent manufacturing process.

SOLUTION: The recording medium cartridge housing a recording medium in a cartridge case has a cartridge memory which records the information during the production of the recording medium cartridge. Here, at least the information about a method of preparing a magnetic recording layer constituting the recording medium is included in the information during the production.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-332064

(P2001-332064A)

(43)公開日 平成13年11月30日 (2001.11.30)

(51) Int.Cl.
G 11 B 23/30

識別記号

F I
G 11 B 23/30

テーマコード(参考)
Z

審査請求 未請求 請求項の数1 ○ L (全 8 頁)

(21)出願番号 特願2000-149281(P2000-149281)

(22)出願日 平成12年5月22日 (2000.5.22)

(71)出願人 000005201

富士写真フィルム株式会社
神奈川県南足柄市中沼210番地

(72)発明者 平口 和男

神奈川県小田原市扇町2丁目12番1号 富士写真フィルム株式会社内

(74)代理人 100080159

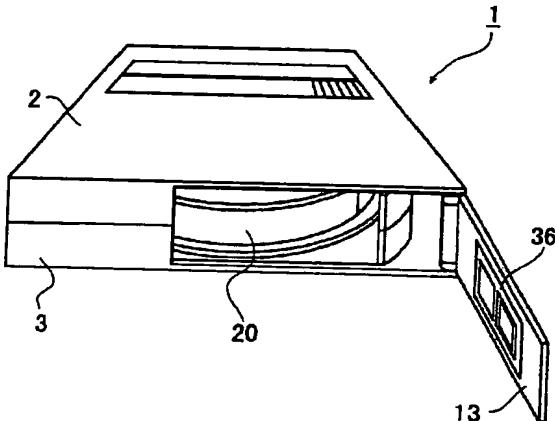
弁理士 渡辺 望穂

(54)【発明の名称】記録媒体カートリッジ

(57)【要約】

【課題】記録媒体カートリッジの生産時の状況を記録可能とし、その後の生産工程の詳細の情報を記録しておくことにより、生産工程内においてはもちろんのこと、後の工程追跡、クレーム対策などにもこの情報を利用可能とする記録媒体カートリッジを提供すること。

【解決手段】カートリッジケース内に記録媒体が収容された記録媒体カートリッジであって、当該記録媒体カートリッジの生産時の情報を記録するカートリッジメモリを有することを特徴とする記録媒体カートリッジ。ここで、上記生産時の情報には、少なくとも、前記記録媒体を構成する磁気記録層の形成方法に関する情報を含むことを特徴とする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】カートリッジケース内に記録媒体が収容された記録媒体カートリッジであって、当該記録媒体カートリッジの生産時の情報を記録する非接触式メモリ素子を有することを特徴とする記録媒体カートリッジ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は磁気テープや磁気ディスクあるいは光学式記録媒体などの記録媒体カートリッジに関し、特に当該記録媒体カートリッジの生産時の情報や当該記録媒体カートリッジに収容されている記録媒体に記録されたデータの内容に関する情報を記録する非接触式メモリ素子（以下、カートリッジメモリという）を、情報の読み取り・書き込みが容易に可能な形に取り付けた記録媒体カートリッジに関するものである。

【0002】

【従来の技術】コンピュータメモリのバックアップ用の記録媒体として使用されている記録媒体カートリッジには、単一のリールに磁気テープを巻装し、このリールをカートリッジケース内に回転自在に収容したタイプのもの、カートリッジケース内に単一の磁気ディスク（または、光磁気ディスク）を回転可能に収容したタイプのもの、磁気テープを巻回した一对の巻取りハブを収容したタイプのもの（例えば、JIS X 6127（1992）、JIS X 6129（1993）、JIS X 6130（1996）、JIS X 6141（1993）などに、その構造、寸法諸元が規定されている開口部を有するタイプのもの（以下、単に、JIS X 6127（1992）などにその構造、寸法諸元が規定されているものという）を含む）など、各種のものが知られている。

【0003】上述のような記録媒体カートリッジには、種々の情報が記録されるが、磁気記録媒体からこの情報を読み出すことなしに、記録されている情報の内容や記録媒体の種類などを特定するために、前述のカートリッジメモリ（CM）を取り付けることが実用化されつつある。ここで、カートリッジメモリについて、その概要を説明しておく。

【0004】カートリッジメモリは、例えば、図7に示すように、略矩形の板状の部材からなり、その一端部にICチップ36aが配置され、樹脂で封入されており、ICチップ36aを除いた部分には、その外周部にデータ送受信アンテナ36bが配置されている。なお、カートリッジメモリ36には種々の形状のものがあり、ICチップとデータ送受信アンテナとを、別体としたものも知られている。

【0005】上述のように構成されるカートリッジメモリ36自体は無電源であり、記録再生装置（デッキ）に挿入されたときに、そこに設けられているカートリッジメモリへのデータ読み取り・書き込み装置のアンテナから送

出される磁場により電磁誘導された誘導電流により動作して、記録再生装置（デッキ）のデータ読み取り・書き込み装置とICチップ36aとの間でデータ送受信を行うものである。

【0006】このようなカートリッジメモリを記録媒体カートリッジへ取り付けるに際しては、従来は、カートリッジメモリの保護の観点から、記録媒体カートリッジ内部への取り付けが行われていた。例えば、前述の1リール方式の磁気テープカートリッジへのカートリッジメモリの取り付け例が、特開平11-317050号公報に開示されている。

【0007】この技術では、図8に示すように、外部ケーシングの内部にカートリッジメモリ36を配置している。図8に示す磁気テープカートリッジ100は、通常、図示されていない記録再生装置（デッキ）に、矢印105方向から挿入される。この例では、カートリッジメモリ36のデータ送受信アンテナは、磁気テープカートリッジ100の底面120と背面125の両方に対して、それぞれ約45度の角度で取り付けられている。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】ところで、上述の従来技術に示されている記録媒体カートリッジにおいては、カートリッジメモリに記録される情報は、記録媒体カートリッジに記録されているデータの内容に限られていた。すなわち、従来の記録媒体カートリッジにおいては、カートリッジメモリに当該カートリッジメモリの生産工程における使用原料、使用装置・治具などの種類や機番（装置番号）を記録して、生産条件などの一元的管理に利用するという思想は見られない。

【0009】しかしながら、記録媒体カートリッジの生産工程の早い時期に、非接触で書き込み・読み出しが可能なカートリッジメモリを組み込み、これに、その後の生産工程の詳細の情報を記録しておくことは、生産中のみならず、後日における工程追跡やクレーム対策などにおいても、極めて有効である。

【0010】本発明は、上記事情に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、記録媒体カートリッジに取り付けたカートリッジメモリに、その後の生産工程の詳細の情報を記録しておき、後日の利用に役立たせるようにした記録媒体カートリッジを提供することにある。

【0011】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明に係る記録媒体カートリッジは、カートリッジケース内に記録媒体が収容された記録媒体カートリッジであって、当該記録媒体カートリッジの生産時の情報を記録するカートリッジメモリを有することを特徴とする。

【0012】ここで、本発明に係る記録媒体カートリッジにおいては、前記カートリッジメモリは、当該記録媒体カートリッジをドライブ（記録再生装置）に装填する

際に露出される位置に取り付けられていることが好ましい。

【0013】またさらに、本発明に係る記録媒体カートリッジにおいては、前記カートリッジメモリは、前記記録媒体カートリッジが有するカバーパーツを開いたときに露出される位置に取り付けられていることが好ましい。

【0014】本発明に係る記録媒体カートリッジとしては、カートリッジケース内に磁気テープを巻装した単一のリールが回転可能に収容されたもの、カートリッジケース内に単一の磁気ディスクが回転可能に収容されたものが挙げられる。また、前記記録媒体カートリッジは、前述のJISX6127(1992)、JISX6129(1993)、JISX6130(1996)、JISX6141(1993)などにその構造、寸法諸元が規定されているものであってもよく、この場合には、前記カートリッジメモリは、前記カバーパーツの裏側に取り付けられることが好ましい。

【0015】なお、前記各記録媒体カートリッジは、前記カートリッジメモリを取り付ける位置においては、その周辺部を、四状に形成してあることが好ましい。

【0016】またさらに、前記記録媒体カートリッジの生産時の情報の中には、少なくとも、前記記録媒体を構成する磁気記録層の形成方法に関する情報を含むことを特徴とする。

【0017】

【発明の実施の形態】以下、添付の図面に示す好適実施例に基づいて、本発明の実施の形態を詳細に説明する。

【0018】図1は、本発明の第1の実施形態を示すもので、前述の、単一のリールに磁気テープを巻装し、このリールをカートリッジケース内に回転自在に収容したタイプの磁気テープカートリッジ1に、前述のカートリッジメモリ36を取り付けた状況を示している。

【0019】図1に示すように、磁気テープカートリッジ1は、平板状の四角形を有する下ハーフ3と、この下ハーフ3と相似の平面形状を有して下ハーフ3の上部に重ね合わされる上ハーフ2とが、四隅部で互いにビス等の結合手段で結合されている、扁平な硬質プラスチック製のカートリッジケースを備え、このカートリッジケース内に、磁気テープ20を巻装した単一の磁気テープリールが回転可能に収容されている。

【0020】磁気テープ20を引き出す、上下ハーフの枠体に形成された開口部分には、一端が回動可能に装着されたリッド13が、リッドばね(図示されていない)により、リッド13を閉じる方向に付勢するように設けられている。そして、カートリッジ不使用時には、リッド13は、リッドロックばねにより付勢されるリッドロック(図示されていない)により、回動不能となるよう構成されている。

【0021】本実施形態に係る磁気テープカートリッジ1においては、カートリッジメモリ36を、上述の磁気

テープカートリッジ1の開口部分に設けられているリッド13の裏側に、製造過程の早い時期に取り付けている。この取り付けは、例えば、カートリッジメモリ36のデータ送受信アンテナ36bの内側のスペースを利用して、ビス(図示されていない)により行っている。

【0022】このように構成された本実施形態に係る磁気テープカートリッジ1は、任意の時点において、専用の記録再生装置(デッキ)にセットすることにより、この記録再生装置に設けられている開扉手段により、上記開口部分のリッド13が開かれ、その裏側に取り付けられているカートリッジメモリ36が露出され、このカートリッジメモリ36と記録再生装置のデータ読取り・書き込み装置との間で、データ送受信が行えるようになる。

【0023】すなわち、上記実施形態に示した磁気テープカートリッジ1は、通常は、上記開口部分のリッド13が閉じられており、カートリッジメモリ36を、外部からの損傷から保護しているが、この磁気テープカートリッジ1が上述のような記録再生装置にセットされた際には、上記開口部分のリッド13が開かれてカートリッジメモリ36が露出され、媒介物の影響を受けずに、カートリッジメモリ36と記録再生装置のデータ読取り・書き込み装置との間でデータ送受信が支障なく行えるようになる。

【0024】ここで、上記記録再生装置のデータ読取り・書き込み装置との間において送受信される内容としては、記録再生装置側から、以下に説明するような磁気テープカートリッジ1の生産(製造)時の情報を、カートリッジメモリ36内のチップ36aに記録する場合が主たるものとなる。この情報は、後に、必要に応じて、カートリッジメモリ36から読み出される。

【0025】上述の、磁気テープカートリッジ1の生産(製造)時の情報としては、図2に示すような種々の条件が挙げられる。図2中、成形品名とは、磁気テープカートリッジ1の構成要素のうち、樹脂によるモールドで形成される部分(部品)を指しており、ここで用いられた金型の番号や、この金型による何番目の成形品であるかといった情報、さらには、樹脂の種類やロット番号、成形機番号などが記録対象となっている。

【0026】また、磁気テープカートリッジ1内に装填される磁気テープについても、その製造ロット番号、磁性膜(磁気記録層)の形成方法(塗布によるものか、蒸着によるものか)などについて、細かな条件の記録も行うことが可能である。もちろん、この生産条件は、個々の製品によりそれそれに決定されればよく、図2に示したもののは、一例に過ぎない。

【0027】図3は、本発明の第2の実施形態に係るものであり、いわゆるフロッピディスクと同様のスライド方式のシャッタを有する磁気ディスクカートリッジ21に、前述のカートリッジメモリ36を取り付けた状況を示すものである。ここで、磁気ディスクカートリッジ21

1は、上ハーフ22と下ハーフ23から構成されており、その間に磁気ディスク30を収納しているものである。

【0028】上ハーフ22と下ハーフ23には、それれ対向する位置に開口部22a, 23aが形成されており、また、上ハーフ22と下ハーフ23にまたがって、それらの表面（上側、下側）に形成されているスライド溝22b, 23bに沿ってスライド可能なシャッタ24が設けられている。このシャッタ24は、図示されていないスプリングにより、通常は、上記開口部22a, 22bを遮蔽する方向に付勢されている。

【0029】そして、上ハーフ22の、通常はシャッタ24により保護されている、上述の開口部22aの近傍に、前述のカートリッジメモリ36が取り付けられている。このカートリッジメモリ36は、磁気ディスクカートリッジ21が記録再生装置にセットされた際に、記録再生装置に設けられている開扉手段により、上記開口部22aのシャッタ24が開かれ、その下側の上ハーフ22表面に取り付けているカートリッジメモリ36が露出される。

【0030】本実施形態に示した磁気ディスクカートリッジ21は、通常は、上記開口部22aのシャッタ24が閉じられており、カートリッジメモリ36を、外部からの損傷から保護しているが、前述のように、この磁気ディスクカートリッジ21が記録再生装置にセットされた際には、上記シャッタ24が開かれてカートリッジメモリ36が露出され、媒介物の影響を受けずに、カートリッジメモリ36と記録再生装置のデータ読み取り・書き込み装置との間でデータ送受信が支障なく行えるようになる。

【0031】本実施形態に示した磁気ディスクカートリッジ21においても、図1に示した磁気テープカートリッジ1の場合と同様に、磁気ディスクカートリッジ21についての生産条件を選定して、カートリッジメモリ36に記録しておく。これにより、以降の工程中（もしくは、出荷後であっても）における任意の時点で、この製品の経歴が容易に読み出せるようになる。

【0032】図6は、本発明の適用対象としての磁気テープカートリッジの要部構成を示す分解斜視図である。図に示すように、磁気テープカートリッジ41の本体ケースは、上ハーフ42と下ハーフ43とから構成され、この両者間に、供給側の巻取ハブ44aと巻取り側の巻取ハブ44bとの間に巻き回された磁気テープ20が収容されている。

【0033】上ハーフ42の前面には、この磁気テープカートリッジ41の非使用時に磁気テープ20を覆い保護する前蓋（リッド）45が、支軸45aの周りに回動可能に取り付けられている。また、下ハーフ43の外側下面には、磁気テープカートリッジ41の本体ケース下側の開放部分を塞いで密閉性を高めるため、スライダ4

6が前後方向に摺動可能に取り付けられている。

【0034】また、磁気テープカートリッジ41の非使用時に、巻取ハブ44a, 44b間に巻き回された磁気テープ20がたるむのを防止するため、ブレーキ部材47が上ハーフ42に付設されている。このブレーキ部材47は、2つの制動片47a, 47bを有し、制動片47aを供給側の巻取ハブ44aの上部に設けられた歯車48aに係合させるとともに、制動片47bを巻取り側の巻取ハブ44bの上部に設けられた歯車48bに係合させることにより、巻取ハブ44a, 44bの回転を防止し、磁気テープ20がたるむのを防止する。

【0035】ブレーキ部材47は、ブレーキバネ49によって、磁気テープカートリッジ41の非使用時に、制動片47a, 47bを歯車48a, 48bにそれぞれ係合させる位置に付勢されている。なお、上記ブレーキバネ49は、上ハーフ42に設けられた突起50aに係止されている。

【0036】下ハーフ43は、長方形状の底面43aに、磁気テープカートリッジ41の使用時に、本体ケース内にリール軸を挿入するためのリール軸挿入孔43b, 43cを有し、底面43aの左右両端から前方に延びる張出部43c, 43cを有する構成になっている。この張出部43c, 43cには、磁気テープ20をガイドするための円柱状のリブ43d, 43dが設けられている。

【0037】また、上記張出部43c, 43cの間の空間は、この磁気テープカートリッジ41の使用時に、当該磁気テープカートリッジ41が装填される記録再生装置に設けられている、いわゆるテープローディング装置が進入するための空間を形成している。

【0038】前記スライダ46は、前述の通り、下ハーフ43の底面43aに下側から接して、磁気テープカートリッジ41の前後方向に摺動する。そして、前方に位置するときには、下ハーフ43の左右の張出部43c, 43cの間の空間およびリール軸挿入孔43b, 43cを、スライダ46の底面46aにより塞いで、磁気テープカートリッジ41内への防塵の機能を果たしているものである。

【0039】また、スライダ46が後方に位置するときには、前記左右の張出部43c, 43cの間の空間を開放するとともに、スライダ46の底面46aに設けられた2つの孔46b, 46bが、下ハーフ43の底面43aに設けられている前記リール軸挿入孔43b, 43cと一致するように構成されている。

【0040】これにより、スライダ46が記録再生装置に装填されたときに、この記録再生装置内の前記テープローディング装置の作用により、後方の所定位置に移動させられるが、磁気テープカートリッジ41の非使用時には、下ハーフ43に設けられている付勢手段（板バネ51）により、前方の所定位置に移動させられるように

構成されている。

【0041】下ハーフ43の底面43aに設けられている前記左右の張出部43c、43cの間の空間に面する側(磁気テープ20が露出する側)には、底面43aに垂直に、2つの割筒型のリブを連続してハの字状に設けた壁状の部材43eが立設されている。この壁状の部材43eのハの字状の湾曲部は、巻取ハブ44a、44bに巻き回された磁気テープ20が置かれた場合に、これに沿うような形状となっている。

【0042】また、この壁状の部材43eによって、三角形状に区切られた底面43aの部分43fの略中央部に垂直に柱状のリブ43gが立設されている。この柱状のリブ43gと前記壁状の部材43eとの間に、スライダ46を前方に付勢するための板バネ51が嵌め込まれている。また、スライダ46は、磁気テープカートリッジ41の非使用時には、上記板バネ51によって前方の位置に固定されるように付勢されている。

【0043】図4は、本発明の第3の実施形態に係るもので、上述の磁気テープカートリッジ41に前述のカートリッジメモリ36を取り付けた状況を示すものである。ここでは、カートリッジメモリ36は、磁気テープカートリッジ41の上ハーフ42の下面(裏側)の、前記スライダ46が後退したときに形成される開口52に対応する部分に取り付けられている。なお、取り付けは、カートリッジメモリ36のデータ送受信アンテナ36bの内側のスペースを利用して、接着剤により行っている。

【0044】上述の磁気テープカートリッジ41の上ハーフ42の下面(裏側)へのカートリッジメモリ36の取り付けに際しては、上ハーフ42の下面(裏側)のカートリッジメモリ36の取り付け位置周辺部を、できるだけ凹状にしておくことが好ましい。これは、磁気テープカートリッジ41内における磁気テープ20の走行時に無用の接触を避けるためである。

【0045】上述のように構成された本実施形態に係る磁気テープカートリッジ41においては、通常は、上記開口52がスライダ46により遮蔽されているが、前述のように、磁気テープカートリッジ41が記録再生装置にセットされた際には、記録再生装置に設けられているテープローディング装置によって上記スライダ46が後退させられて前記開口52が出現することにより、磁気テープカートリッジ41の上ハーフ42の裏側に取り付けられているカートリッジメモリ36が露出され、このカートリッジメモリ36と記録再生装置のデータ読取り・書き込み装置との間でデータ送受信が支障なく行えるようになる。

【0046】本実施形態に係る磁気テープカートリッジ41においても、図1に示した磁気テープカートリッジ1、図3に示した磁気ディスクカートリッジ21の場合と同様に、磁気テープカートリッジ41についての生産

条件を選定して、カートリッジメモリ36に記録しておくことにより、以降の工程中における任意の時点、あるいはその後の時点で、この製品の経歴が容易に読み出せるようになる。

【0047】図5は、本発明の第4の実施形態に係るもので、前述の磁気テープカートリッジ41に前述のカートリッジメモリ36を取り付けた他の実施形態を示すものである。図4に示した実施形態と異なる点は、ここでは、カートリッジメモリ36は、磁気テープカートリッジ41の上ハーフ42に回動可能に取り付けられている前述の裏蓋(リッド)45の裏面(内側)に取り付けられている点である。なお、取り付けは、先の実施例と同様に、接着剤により行っている。

【0048】ここでも、上述の磁気テープカートリッジ41のリッド45の裏面(内側)へのカートリッジメモリ36の取り付けに際しては、リッド45の裏面(内側)のカートリッジメモリ36の取り付け位置周辺部を、できるだけ凹状にしておくことが好ましい。理由は、上と同様で、磁気テープカートリッジ41内における磁気テープ20の走行時に無用の接触を避けるためである。

【0049】上述のように構成された本実施形態に係る磁気テープカートリッジ41においては、通常は、上記リッド45が閉じているため、カートリッジメモリ36は外部からの損傷に対し保護されているが、磁気テープカートリッジ41が記録再生装置にセットされた際には、記録再生装置に設けられているテープローディング装置によって上記リッド45が開かれることにより、磁気テープカートリッジ41のリッド45の裏面(内側)に取り付けられているカートリッジメモリ36が露出され、このカートリッジメモリ36と記録再生装置のデータ読取り・書き込み装置との間でデータ送受信が支障なく行えるようになる。

【0050】本実施形態に係る磁気テープカートリッジ41においても、前述の各実施形態に示したものと同様に、磁気テープカートリッジ41についての生産条件を選定して、カートリッジメモリ36に記録しておくことにより、以降の工程中における任意の時点、あるいはその後の任意の時点で、この製品の経歴が容易に読み出せるようになる。

【0051】ここで、上述の生産時の情報中の、磁性膜(磁気記録層)の形成方法(塗布によるものか、蒸着によるものか)についての情報は、これを記録再生装置側で認識することにより、自動的にエコライジングをかけて信号波形を補正する際に必要なものである。

【0052】なお、上記各実施形態は本発明の一例を示したものであり、本発明はこれらに限定されるべきものではないことは言うまでもない。例えば、各記録媒体カートリッジへのカートリッジメモリ36の取り付けは、ビスによる方式、接着剤による方式以外に、両面テープ

による方式なども利用可能である。

【0053】また、上記記録媒体カートリッジに取り付けられるカートリッジメモリには、この記録媒体カートリッジのユーザが、当該記録媒体カートリッジに記録した情報の内容（例えば、番組名、映像名、撮像場所、曲名など）を、自由に記録することが可能なものである。

【0054】さらに、上述の記録媒体カートリッジに取り付けられるカートリッジメモリ内には、当該記録媒体カートリッジに収容されている記録媒体に記録されている情報へのアクセスを許可するか否かを示す情報（プロテクト情報）を持たせてもよい。またさらに、上記カートリッジメモリ内のICチップとは異なる専用のICチップを配置して、この専用ICチップにより、上記プロテクト情報を読み書き可能としてもよい。

【0055】

【発明の効果】以上、詳細に説明したように、本発明によれば、記録媒体カートリッジ内部に取り付けたカートリッジメモリに、当該記録媒体カートリッジの生産時の情報を記録するようにしたことにより、任意の時点で、記録再生装置を用いて上記情報を読み出すことが可能になり、記録時以降の任意の時点において、当該記録媒体カートリッジの生産時の情報を読み出すことが可能な記録媒体カートリッジを提供できるという大きな効果が得られる。

【0056】より具体的には、従来は、種々の生産時の情報を、個別の管理データベースにより管理しており、これらの情報と実際に生産された記録媒体カートリッジとの対応付けを別途行うようになっていたため、何らかの問題が発生したときなどに、上記個別の管理データベースにアクセスしなければならなかつたものを、記録媒体カートリッジの内部にカートリッジメモリを取り付け、このカートリッジメモリ内に、当該記録媒体カートリッジの詳細な生産条件などを記録しておき、必要に応じてこれを読み出すようにしたことにより、種々の解析をきわめて容易に行うことが可能になるというものである。

【0057】なお、上記カートリッジメモリ内に記録しておく当該記録媒体カートリッジの詳細な生産条件などを、テキスト形式に変換可能なデータ形式として記録しておくことにより、取り出したデータを各種のソフトウェアで簡単に利用できるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1の実施形態に係る、磁気テープカートリッジへのカートリッジメモリの取り付け例を示す斜視図

である。

【図2】カートリッジメモリに記録する生産条件の選定に用いる、ツリー表現の図である。

【図3】第2の実施形態に係る、磁気テープカートリッジへのカートリッジメモリの取り付け例を示す斜視図である。

【図4】第3の実施形態に係る、磁気テープカートリッジへのカートリッジメモリの取り付け例を示す斜視図である。

【図5】第4の実施形態に係る、磁気テープカートリッジへのカートリッジメモリの取り付け例を示す斜視図である。

【図6】本発明の適用対象としての磁気テープカートリッジの要部構成を示す分解斜視図である。

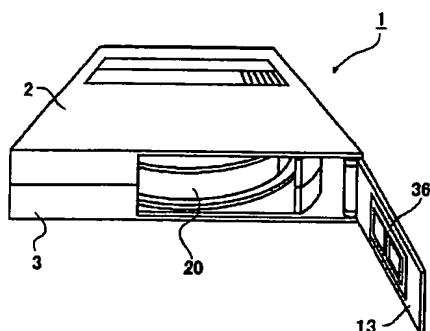
【図7】カートリッジメモリの概略構成を示す平面図である。

【図8】従来技術における、磁気テープカートリッジへのカートリッジメモリの取り付け例を示す斜視図である。

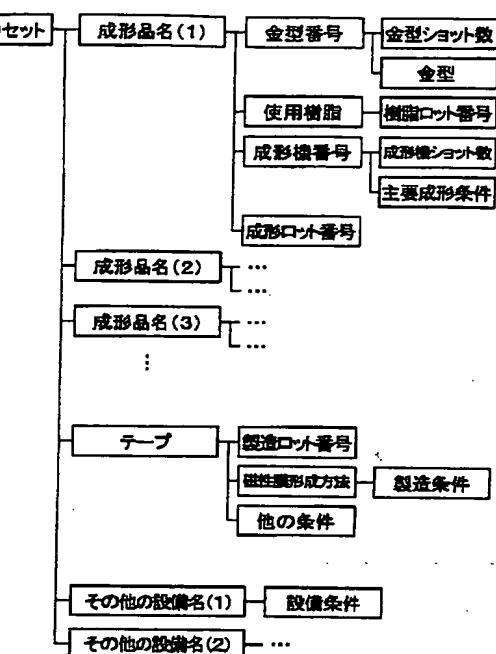
20. 【符号の説明】

- 1 磁気テープカートリッジ
- 2 上ハーフ
- 3 下ハーフ
- 4 リール
- 13 リッド
- 20 磁気テープ
- 21 磁気ディスクカートリッジ
- 22 上ハーフ 22
- 23 下ハーフ 23
- 22a, 23a 開口部
- 22b, 23b スライド溝
- 24 シャッタ
- 30 磁気ディスク
- 36 カートリッジメモリ
- 36a ICチップ
- 36b データ送受信アンテナ
- 41 磁気テープカートリッジ
- 42 上ハーフ
- 43 下ハーフ
- 44a, 44b 卷取ハブ
- 45 前蓋（リッド）
- 46 スライダ
- 47 ブレーキ部材

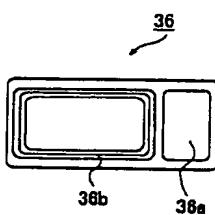
【図1】



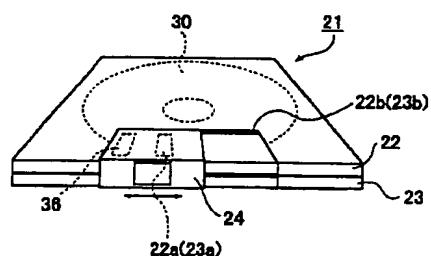
【図2】



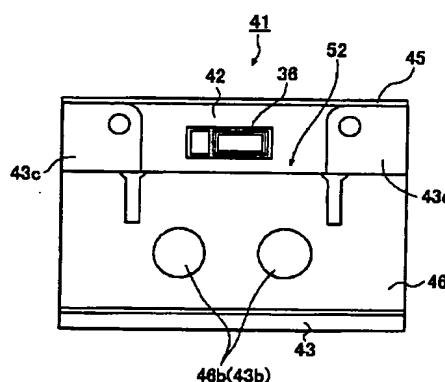
【図7】



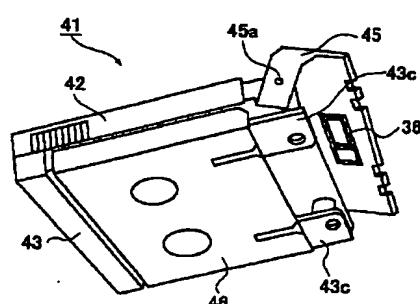
【図3】



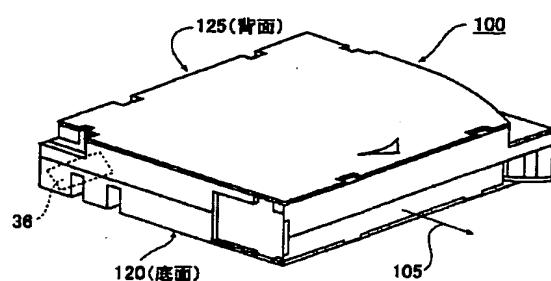
【図4】



【図5】



【図8】



【図6】

